

令和5年度岡山県農林水産総合センター森林研究所（林業研究室）

試験研究課題評価結果票

<事前評価>

総合評価凡例 5：優先的に実施することが適当 4：実施することが適当  
 3：計画等を改善して実施することが適当 2：実施の必要性が低い  
 1：計画等を見直して再評価を受けることが必要

番 号	R5-事前-1						
課題名	低密度植栽造林地における調査研究						
課題の概要	21おかやま森林・林業ビジョンでは、持続的な林業サイクルの循環と多面的機能の発揮のために、主伐後の再生林を推進することとしている。再生林の推進にあたっては、一貫施業や低密度植栽、成長の良い苗木の開発など様々な取組が展開されている。造林コストを直接的に低減させる低密度植栽については、適正な植栽密度や低密度植栽によるデメリットの整理など、普及に必要な情報が十分に整理されているとは言えない。そこで、本研究では、主林木のうらごけや、つる性植物の繁茂による保育コストの掛かり増し等の発生状況を把握し、適正な植栽密度と保育方法を検討する。						
評価結果	区 分	5 点	4 点	3 点	2 点	1 点	平均点
	必要性	2 人	3 人	1 人	人	人	4. 2
	有効性	人	4 人	2 人	人	人	3. 7
	効率性・妥当性	1 人	3 人	2 人	人	人	3. 8
	総合評価	1 人	5 人	人	人	人	4. 2
助言・指摘事項等	<p>1. 評価委員会でも立地間の違いを捉えて欲しいとの意見があった通り、地形での違い（尾根ではより低密度を狙い、斜面や谷では適度な密度を狙う（例えば2,000本））、地質での違い（花崗岩や流紋岩等の火山性岩石では低密度を狙い、堆積岩では適度な密度を狙う）、地理的位置での違い（県南の少雨では低密度を狙い、県中北部の降水量に恵まれる地域では適度な密度を狙う）等を把握されると面白いのではないかと思う。</p> <p>2. 皆伐再生林が今後増加していく中で、造林費用の拡大が懸念され、国有林を中心として低密度植栽が実施されている。民有林における植栽密度や施業方法が確立されていけば、造林費用の抑制につながり、所有者負担の減少にもつながる。このことから、研究は早急に進められ成果に結びつけてもらいたい。</p> <p>3. 林冠閉鎖前の試験林がすでに確保されており、準備態勢は整っているものと考えられる。</p> <p>4. 調査地毎の条件の違いを踏まえて結果が議論できるよう、検討を要する。</p> <p>5. 造林コスト低減は再生林率や林業採算性の向上につながる重要な課題である。その一つに低密度植栽がある。岡山県の環境におけるヒノキの低密度植栽に関する知見が得られることは価値が高い。本課題では、近年導入された機器による最新技術も活用しながら、効率的に調査を実施する体制がとられており、成果が期待できる。</p>						

番号	R5-事前-2						
課題名	針広混交林化に係る更新に関する研究						
課題の概要	<p>「21 おかやま森林・林業ビジョン」においても、県は森林経営管理を担う市町村を支援することが謳われているが、人工林を針広混交林へ効率的に誘導する技術、特に、管理コストを低く抑えた経営管理を目指す場合、極力自然力を活かした手法に依る必要があるが、天然更新の機構や更新阻害因子の種類及び特徴、更新補助の効果や展望に係る技術的知見は少ない。そこで、本研究では、人工林を針広混交林に誘導する場合における、更新動態や更新阻害因子の特性を明らかにし、求められる施業技術を体系的に整理することを目的とする。</p>						
評価結果	区分	5点	4点	3点	2点	1点	平均点
	必要性	1人	3人	1人	1人	人	3.7
	有効性	人	2人	3人	1人	人	3.2
	効率性・妥当性	人	人	5人	1人	人	2.8
	総合評価	人	4人	1人	1人	人	3.5
助言・指摘事項等	<ol style="list-style-type: none"> <li>市町村への管理の解説資料が必要ということでやるしかないという印象を受けた。</li> <li>列状間伐を行ったところ、見た目が凄かったので否定的な意見も耳にしたような記憶がある。材としての利活用は別にして、列状間伐の行為自体の良し悪しの評価にも触れるような報告になると良いのではないかと思う。その良し悪しの尺度については、ヒノキの材としての価値だけでなく、二次林要素を持った混交林が形成され生物多様性回復に貢献したとかである。</li> <li>森林経営に適さない人工林を針広混交林化してゆこうということ自体は、戦後山の頂上まで植栽されていることを考えれば、いい研究課題であると思われる。ここで問題となるのは経費負担のことである。市町村等に託されたものであれば、環境譲与税を投入してでも作業は可能であろう。50年の木を切捨てせず強度の搬出間伐をして針広混交林に誘導していくのがいいのではないか。</li> <li>評価会議でも議論になっていたが、どこを試験地とするのか等についての明確な計画が示されておらず、この点について検討を要する。</li> <li>場所毎に異なった要因が強く影響している可能性があるため、なるべく多くの対象地を設定して、まずは県内レベルでの実地調査に基づく一般化、さらに文献情報等との比較により、全国レベルでの一般化を目指してほしい。</li> <li>天然更新による針広混交林化や広葉樹林化は非常に難しい課題で、成功事例が非常に少ない。本課題では阻害要因の整理とそれらへの対応に着目しており、うまく整理ができれば、小コストでの針広混交林化への第一歩となると期待される。コストをかけないことにこだわりすぎず、客観的に阻害要因とその排除方法の検討を進めていただきたい。</li> </ol>						

注意事項

- 各評価委員の評価内容を基に、重複する評価内容を取りまとめて記載する等、簡潔にとりまとめてください。また、この資料は、HPで公表する予定ですので、特定の個人を指す事例や特許取得等に支障がある内容は表現を改める等、個人情報の保護や知的財産権の取得等に支障がないよう、配慮してください。
- 評価結果欄は全ての項目について、得点を付けた人数を記載し、平均点を少数第1位で記載してください。

令和5年度岡山県農林水産総合センター森林研究所（林業研究室）

試験研究課題評価結果票

<中間評価>

総合評価凡例 5：優先的に継続することが適当 4：継続することが適当  
 3：計画変更して継続することが適当 2：継続の必要性が低い  
 1：中止すべきである

番号	5-中間-1						
課題名	早生樹種の選抜・育成に関する調査研究						
課題の概要	<p>早生樹は、育林コストの削減や短伐期での収穫が見込まれることから、植栽樹種における選択肢の一つとして利用が期待できる。この一方で、県内に生育する早生樹の成長量等に関する知見は少ない。</p> <p>そこで、早生樹を含む複数の樹種について、育苗方法の検討、成長量・樹形等の評価を行い、本県に適した有用な造林樹種の候補となる樹種を提案する。</p>						
評価結果	区分	5点	4点	3点	2点	1点	平均点
	目標達成可能性	人	人	5人	人	人	3.0
	〃（阻害要因）	人	1人	5人	人	人	3.2
	必要性	1人	3人	2人	人	人	3.8
	有効性	人	3人	3人	人	人	3.5
	効率性・妥当性	人	3人	3人	人	人	3.5
	総合評価	人	6人	人	人	人	4.0
助言・指摘事項等	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分野的に郷土樹種に拘るべきかと偏見を持ったが、用途がバイオマス燃料利用であれば、外来のコウヨウザン、ユリノキ、モミジバフウ等が活用されることに違和感を感じないと思う。ただ、これらの樹種が周囲に野生化していかないような配慮は願いたい。</li> <li>2. 近畿中国森林管理局が扱う国有林でも早生植栽試験地があるようなので（新見市、津山市等）、可能な限り情報を入手し、立地間の環境の違いからくる成長の違いをできるだけ把握して、有効な傾向や指針が導かれることを期待する。</li> <li>3. 早生樹の性質上やむを得ないかもしれないが、試験対象樹種はセンダンとオニグルミ以外全て外来種である点にやや懸念を感じる。</li> <li>4. 取りまとめに際し、取得データの適切な解析や学会発表などでの意見交換や情報収集により、成果をより説得力のあるものとしてほしい。</li> <li>5. 早生樹は全く新しい林業を創造するポテンシャルを持っているが、樹種選定、植栽地選定、施業方法の確立など、多くの課題があることも事実である。岡山県内において、どこで（植栽場所）、何のために（利用方法）、どのように（施業方法）利用していくかを意識しながら進めていただきたい。岡山県の産業の特徴を生かしたシステムを作ることができれば、大きな成果につながると期待している。</li> </ol>						

注意事項 事前評価と同じ